UEBER

Vorzeitige Lösung und Prolaps der Placenta.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

SIGMUND MOOSAUER

AUS

DINGOLFING.

ACAD. MED. BAT. BIBL.

WÜRZBURG.

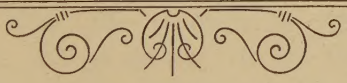
BUCHDRUCKEREI A. BORST.

1903.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät de
Universität Würzburg.

Referent: **Herr Prof. Dr. Hofmeier.**

MEINEM LIEBEN VATER GEWIDMET.



Über vorzeitige Lösung und Prolaps der Placenta.

Man versteht unter vorzeitiger Lösung der Placenta bekanntlich eine vollständige Trennung zwischen Placenta und der Uteruswand vor der Geburt des Kindes. Eine teilweise Lösung vorzeitiger Natur sieht man auch jedesmal bei Placenta praevia und zwar am ausgesprochensten naturgemäss bei Placenta praevia centralis.

Damit ist auch klar, dass eine vorzeitige Lösung, beziehungsweise ein Prolaps der gelösten Placenta um so eher auftritt, je tiefer die Placenta sitzt, also je mehr sie dem inneren Muttermunde genähert ist, weil ja dieser Teil des Uterus sich zunächst entfaltet und so bei intakter Eiblase sich an der Placenta vorbei in die Höhle zieht, das heisst streng genommen nicht die Placenta löst sich, wie meist ausgedrückt wird, von der Uteruswand, sondern der Uterus von der Placenta.

Was die Aetiologie angeht, so wird neuerdings fast allgemein angenommen, dass irgend welche entzündliche Prozesse in der Decidua serotina, besser gesagt Decidua basalis prädisponierend wirken, indem dadurch eine leichtere Gefässbrüchigkeit hervorgerufen würde. Diese entzündlichen Prozesse sollen ihrerseits wieder hervorgerufen werden durch chronisch nephritische Vorgänge. Thatsache ist, dass man bei Prolaps der Placenta häufiger als sonst Veränderungen findet, die man auch bei chronischer Nephritis häufig antrifft, z. B. weissen Infarct, Degeneration, rundzellige Infiltration, Endo- und Periarteriitis.

Andererseits findet man auch vorzeitige Lösung der Placenta, ohne dass die betreffende Patientin selbst, noch auch die Placenta irgend welche nephritische Veränderungen zeigen. Wahrscheinlich ist jedenfalls, dass durch degenerative Veränderungen an den Gefässen und hierdurch leichter entstehende Blutergüsse — seien diese entstanden wie sie wollen — eine vorzeitige Lösung der Placenta herbeigeführt werden kann. Ob nicht eine allgemeine hämorrhagische Diathese daneben auch in einigen Fällen eine Rolle spielt, sei dahingestellt.

Aetiologisch kommen daneben noch Traumen, die dann aber mit einer starken Erschütterung des Körpers verbunden sein müssten, in Betracht. Ohne eines der oben genannten Momente würden sie aber nicht leicht im Stande sein, eine vollständige Lösung der Placenta herbeizuführen, und sicher nicht kann eine solche entstehen durch blosses Pressen der Kreissenden, da man sie sonst jedenfalls viel häufiger beobachten müsste.

Wenn die Wehen an sich eine vorzeitige Lösung der Placenta intra partum bewirken, so handelt es sich meist um Zwillinge oder starkes Hydramnion.

Wenn Kleinwächter der Ansicht ist, dass man bei Zwillingen und Hydramnion nicht häufig die vorzeitige Placentalösung sieht, so können wir diese Annahme durchaus nicht bestätigen, und die von ihm bestrittene Annahme der Ursache des Eintrittes eines so üblen Ereignisses, gerade hierbei, besteht sicherlich zu Recht. Sie kommt nämlich zweifellos dadurch zu Stande, dass nach der starken teilweisen Entleerung des Uterus eine so plötzliche Verkleinerung der Uterushöhle auftritt, dass die Placenta ähnlich wie bei der Lösung nach Ausstossung des Kindes, nicht folgen kann und sich löst.

Wir werden einen charakteristischen Fall von Prolaps beider Placenten bei Zwillingen später anführen.

Am häufigsten wird man vorzeitige Lösung der Placenta beobachten bei noch nicht gesprungener Blase, nur selten in der Austreibungszeit. Im letzteren Falle kam dann ein Zug an der an sich oder durch Umschlingungen abnorm kurzen Nabelschnur durch das Tieferrücken des Kindes ätiologisch in Betracht, wenngleich ohne weiteres zugegeben ist, dass in dem letzteren Falle

bei normalen Häuten der Placenta eher die Nabelschnur reisst als die Placenta gelöst wird. Indessen ist schon darauf hingewiesen, dass es sich ja nicht um ein normales Haften der Placenta handelt.

Die Folgen der vollständigen Lösung der Placenta vor Geburt des Kindes sind für Mutter und Kind, besonders aber für das letztere sehr ernst und um so ernster, je weniger die Möglichkeit gegeben ist, sofort die Entbindung vorzunehmen. Dem Kinde ist natürlich mit dem Momente, wo die Placenta vollständig gelöst ist, jede O-Zufuhr abgeschnitten, es macht vorzeitige Atembewegungen und stirbt. Für die Mutter handelt es sich bei der Prognose um die Dauer und Stärke der Blutungen, die in den meisten Fällen, falls nicht eine Entbindung sogleich vorgenommen werden kann, schwer zu stillen ist.

Die Diagnose ist nur dann einfach, wenn eine äussere Blutung vorhanden ist. Findet man dabei keinerlei Verletzungen, die aber in der Eröffnungsperiode sehr selten sind und höchstens im Platzen von Varicen bestehen können, kann man ferner bei der innern Untersuchung kein Placentargewebe erreichen, wie bei Placenta praevia, so muss man an vorzeitige Lösung der normal liegenden Placenta denken. Fehlt die äussere Blutung, so zeigt die Kreissende oft Schmerzen, eine auffallende Spannung im Leibe und alle Zeichen fortschreitender Anaemi, die geradezu bedrohlich werden kann. Es handelt sich dann um eine rein innerliche Blutung, die aber, wie gesagt, selten ist. Einen Prolaps der gelösten Placenta wird man schnell diagnosticieren können. Auch wenn sie nicht bis vor die Genitalien geboren ist, wird man die gelöste Placenta sofort im Cervix oder in der Scheide fühlen.

Die Therapie kann nur in möglichst schneller Entbindung bestehen. Nur dann, wenn die Placenta offenbar nur teilweise gelöst und die Blutung eine geringe ist, wird man sich mit dem Sprengen der Blase begnügen können, sonst muss man energischer vorgehen. Man wird also bei verstrichenem Muttermund bei Mehrgebärenden und bei hoch stehendem Kopfe sofort die Wendung auf den Fuss mit Extraktion machen.

So jedesmal beim 2. Zwilling.

Bei Erstgebärenden kann man die Blase sprengen, den Kopf ins Becken zu imprimieren suchen und die Zange anlegen. Ebenso wird man durch den Forceps die Geburt beendigen, wenn der Kopf feststeht. Sind die Weichteile noch nicht hinreichend erweitert und blutet es stark, so wird man versuchen, die kombinierte Wendung auf den Fuss zu machen, muss aber dann allerdings wie bei Placenta praevia mit der Extraktion warten; man übt nur einen leichten permanenten Zug aus; eventuell käme auch hier die Metreuryse in Betracht, vorausgesetzt immer, dass die Blutung für die Mutter nicht direkt lebensgefährlich ist; das Kind muss man unter Umständen opfern. Manchmal wird es allerdings auch gelingen, ein wenn auch tief asphyktisches, so doch wieder zum Leben gebrachtes Kind zu entwickeln.

Fall 1.

Frau S., Arbeitersfrau, 8 para, 39 Jahre alt, Geburt am 22. Januar 1894. Die Frau hat ihr vor Jahresfrist geborenes Kind sehr lange gestillt, die Periode ist nicht mehr aufgetreten. Erste Kindsbewegungen vor 3 Monaten, Schwangerschaft normal. Vor 3 Stunden trat plötzlich eine sehr starke Blutung auf, ohne dass vorher Wehen von der Kreissenden verspürt worden wären. Diese Blutung wiederholte sich noch mehrmals und es wurde deshalb die Poliklinik in Anspruch genommen.

Aeussere Untersuchung:

Der Uterus steht am Rippenbogen, der Steiss im Fundus, Herztöne nicht zu hören, Rücken nicht zu palpieren, Kopf beweglich über dem Becken.

Innere Untersuchung:

Muttermund bequem für mehrere Finger durchgängig. Cervicalkanal zum Teil erhalten. Die Blase steht noch, die Blutung dauert noch an. Nach gehöriger Desinfektion wird die Scheide mit Jodoformgaze fest austamponiert, worauf die vorher kaum bemerkbaren Wehen stärker werden. Nach 6 Stunden wird die Gaze ausgestossen, und bald nachher folgt auch der Kopf und das ganze Kind. Das Kind ist frischtot und hat keinen Herzschlag. Placentargewebe während der Geburt innerlich nicht zu fühlen.

Nach Geburt des Kindes wird die Placenta ohne Blut sehr bald spontan ausgestossen und hinter ihr zwei grosse, offenbar

durch vorzeitige Lösung derselben entstandene Blutklumpen, die das Gewebe der Placenta selbst sogar komprimiert hatten.

Der Eihautriss ist nicht an den Placentarrand herangehend, sondern fast in der Mitte, so dass also Placenta praevia oder eine tief sitzende Placenta ausgeschlossen ist.

Das Kind ist ganz ausgetragen. Nach einmaligem Fieber im Wochenbette wurde die Frau geheilt entlassen.

Fall 2.

Frau G., Entbindung am 3. Januar 1896; 6 para, 41 Jahre; Periode seit der letzten Geburt vor $1^1/_2$ Jahren nur einmal wieder da gewesen. $3^1/_2$ Stunden nach Auftreten der ersten Wehen trat plötzlich eine sehr starke Blutung aus den Genitalien auf. Deshalb rief die Hebamme sofort poliklinische Hilfe an. Auch bei Eintreffen des Arztes dauert die Blutung noch in ziemlich erheblichem Masse an.

Der Steiss steht im Beckeneingang, der Kopf im Fundus. Der Fundus selbst am Rippenbogen.

Der äussere Muttermund ist sehr straff angespannt, bequem für 2 Finger durchgängig. Die Blase wölbt sich etwas vor, ebenfalls sehr straff gespannt, Placentargewebe ist nirgends zu fühlen. Herztöne sind nicht zu hören.

Es wird die Blase gesprengt, doch ca. 2 Stunden später beginnen die Blutungen von Neuem. Hierauf Tamponade. Nach 3 Stunden werden die Wehen stärker, und bald schneidet der Steiss ein, und das Kind wird geboren. Die Placenta folgt sofort spontan und mit ihr eine Menge coagulierten Blutes. Das Kind ist tot und zeigt bei der Sektion zahlreiche pericardiale Ecchymosen, die Lungen sind atelectatisch.

Die Placenta ist vollständig platt gedrückt.

Harnuntersuchung:

Zeichen von Nephritis in der Schwangerschaft nicht vorhanden; der entnommene Harn zeigt aber jetzt reichlich Albumen, ausserdem Cylinder- und Nierenepithelien.

Der Eiweissgehalt nimmt im Puerperium schon in den ersten Tagen bedeutend ab, desgleichen auch die morphotischen Bestandteile und nach 3 Wochen ist der Harn vollkommen eiweissfrei.

Es wird sich in diesem Falle wohl um geringgradige Schwangerschaftsniere gehandelt haben.

Fall 3.

Frau D. O., 37jährige 3 para. Die vorherigen Geburten normal. Die Schwangerschaft ist am normalen Ende und gestört durch häufige Ohnmachten, Erbrechen, Diarrhöen; die Poliklinik wurde angerufen, weil seit 2 Stunden aus den Genitalien ein mässiger Blutabgang bestand, der bei Ankunft des Arztes noch fortdauerte.

Die äussere Untersuchung ergab über die Kindslage deshalb gar nichts, weil der Uterus eine auffallend pralle Spannung zeigte. Von den Herztönen des Kindes ist nichts zu hören.

Die innere Untersuchung zeigt den Kopf mit der grössten Peripherie in der Beckenmitte feststehend, der Muttermund ist handtellergross, die Blase steht noch und liegt dem Kopf so dicht an, dass Vorwasser nicht zu fühlen ist. Die Wehen sind kräftig und gut. Da die Blutung immer noch andauert, und die pralle Spannung des Uterus, verbunden mit dem Fehlen der Herztöne, was auf eine vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta hinweist, — bei der inneren Untersuchung ist nichts von Placentargewebe zu fühlen — so wird die Blase gesprengt. Es fliesst gar kein Fruchtwasser ab, jedoch tritt kurze Zeit nach dem Sprengen der Blase eine so heftige Presswehe auf, dass das Kind sogleich geboren wird. Es ist frischtot, ohne Herzschlag, und zeigt keinerlei Macerationserscheinungen. Sofort nach der Geburt des Kindes folgt die ganze Placenta. Mit der Placenta zugleich wird ein kindskopfgrosses Blutcoagulum ausgestossen. Auch hier ist die Placenta abgeplattet; der Uterus bleibt nach der Placentarperiode in guter Kontraktion; eine Blutung tritt nicht mehr auf.

Die Harnuntersuchung ergibt wieder eine ziemlich starke Menge von Eiweiss, Cylinder-, Nierenepithelien; doch verschwinden diese nephritischen Erscheinungen nach etwa 10 Tagen.

Fall 4.

Frau M. K., 39 Jahre alt, 7 para. Alle vorhergehenden Geburten verliefen schnell und normal. Vier Kinder leben und sind gesund; zwei starben im zweiten Lebensjahre an Enteritis.

Die Schwangerschaft ist am normalen Ende. Die Blase ist vor drei Stunden gesprungen, darnach treten leichte Wehen ein, dann ein auffallend starker Stoss des Kindes und bald darauf eine starke Blutung, wobei wiederholt dicke Klumpen aus der Scheide ausgestossen wurden. Deshalb wurde poliklinische Hilfe in Anspruch genommen. Bei Ankunft des Arztes hatte die Blutung erheblich nachgelassen, der Kopf stand noch vollständig über dem Becken, die Pfeilnaht im rechten schrägen Durchmesser, der Muttermund fünfmarkstückgross. Die kleine Fontanelle rechts hinten, der Rücken war bei der äusseren Untersuchung wegen Spannung des Uterus schlecht zu fühlen. Die kindlichen Herztöne sind nirgends zu hören. Es wird zunächst abgewartet und nach etwa 4 Stunden wird das Kind spontan geboren. Es ist reif und frischtot. Nach einer halben Stunde wird die Placenta spontan ausgestossen. Der Eihautriss an dieser befindet sich genau in der Mitte, der Placenta gegenüber. Auf der mütterlichen Fläche der Placenta befindet sich eine Reihe starker ganz an der Placenta festhaftender Blutgerinnsel. Harn nicht untersucht. Leider steht in dem Protokoll nichts über die Länge der Nabelschnur.

Fall 5.

D. S., Büttnersfrau aus Würzburg, 44 Jahre alt; die Kreissende hat schon 15 Mal entbunden; die erste, zweite und dritte Geburt verliefen normal, bei der vierten Geburt musste wegen Querlage die Wendung gemacht werden; die fünfte, sechste, siebente, achte und neunte gingen wieder spontan zu Ende; die beiden folgenden Geburten waren Aborte; die zwölfte wieder normal; die dreizehnte und vierzehnte war wieder Querlage und wurde das Kind wieder gewendet. Jetzt befindet sich die Kreissende am Ende der Schwangerschaft; seit einigen Stunden hat sie ziemlich kräftige Wehen gehabt, und mit Beginn der Wehen war eine ganz leichte Blutung aufgetreten. Kindsbewegungen will die Kreissende noch am Tage vorher deutlich gespürt haben.

Die Inspektion ergibt einen ausgesprochenen Spitzbauch; die Wehen sind bei Ankunft des Arztes so stark, dass die Kreissende laut jammert. Bei der Palpation zeigt sich, dass der Uterus so prall gespannt ist, dass man zunächst überhaupt gar nichts vom Kinde fühlt. Die prall gespannte Blase wölbt sich bis in die Vulva

selbst vor und springt im selben Momente, wobei sich dunkles Fruchtwasser zugleich mit Blut entleert. Im gleichen Augenblicke kommt der Steiss zum Einschneiden, und mit einer einzigen Presswehe wird ein frischtotes Kind geboren. Die Placenta folgt sofort mit und ist nach der uterinen Fläche hin überall mit festhaftendem Blutgerinnsel dicht bedeckt, und der Uterus selbst fühlt sich nachher sehr gross an, indessen blutet es nicht.

Fall 6.

Frau K., Bauersfrau aus Würzburg. Kreissende hat einmal geboren und zwar vor vier Jahren. Die Geburt selbst verlief vollkommen normal, ohne jede Störung. Kreissende befindet sich jetzt im siebenten Monate der Schwangerschaft. Am Tage vorher, bevor der Arzt gerufen wurde, war mit leichten Wehen eine ziemlich starke Blutung aufgetreten, die auch jetzt noch, wenn gleich sehr vermindert, andauert. Das Kind liegt in Schädellage, die Herztöne sind gut, der Kopf steht im Becken, die Blase steht noch, der Muttermund ist dreimarkstückgross und es besteht eine mässig starke Blutung. Nirgendswo ist etwas von einer Placenta zu fühlen. Wegen der Blutung wird die Blase gesprengt, worauf die Blutung steht. Die Geburt erfolgt darauf spontan. Ebenso die Nachgeburtsperiode ohne Störung. Der Eihautriss befindet sich der Placenta gerade gegenüber und auf dieser ein handtellergrosses Hämatom.

Das Kind selbst lebt, stirbt aber dann an allgemeiner Körperschwäche.

Der Harn nicht untersucht.

Die folgenden Fälle sind die am meisten charakteristischen, sowohl was Aetiologie als auch den Verlauf angeht.

Fall 7.

Es handelt sich um die 38 jährige Frau M. A. aus Würzburg, welche schon zweimal geboren hatte. Die Geburten waren sämtliche gestört, und zwar handelte es sich jedesmal um stärkeres Hydramnion. Beide Kinder wurden von der Poliklinik aus operativ geholt und beide starben während der Geburt.

Die jetzige Schwangerschaft ist an ihrem normalen Ende. Besondere Beschwerden hat die Patientin nicht gehabt, indess sind

in der letzten Zeit stärkere dyspnoische Anfälle aufgetreten, wie überhaupt die Atmung gegen Ende der Schwangerschaft eine sehr behinderte war.

Die Poliklinik war von der Hebamme angerufen worden, weil sie die Diagnose auf Zwillinge gestellt hatte und die Kindslage nicht bestimmen konnte. Der Befund war folgender:

Der Leib der Kreissenden war ganz ausserordentlich stark und kugelig aufgetrieben, offenbar bedingt durch ein kolossales Hydramnion; der Leibesumfang betrug 1,16 m. Bei der Palpation ist überall sehr deutliche und starke Fluktuation zu fühlen. Die Frau selbst sieht etwas cyanotisch aus, die Wehen sind sehr schwach. Das Kind, dessen Teile nicht gut zu palpieren sind, ist offenbar sehr gross und liegt in I. Schädellage; der sehr stark ballotierende Kopf stand noch vollkommen beweglich über dem Becken.

Die innere Untersuchung ergibt eine sehr weite Scheide, die Portio ist noch erhalten, wenn auch sehr verkürzt; der Muttermund ist fünfmarkstückgross. Bei diesem Zustande der Weichteile wurde einstweilen abgewartet, da eine Beendigung der Geburt, die bei irgend welchem Eingriff hätte notwendig werden können (Nabelschnurvorfall), zu befürchten war.

Nach einigen Stunden ergab die wiederholte Untersuchung, dass der Muttermund fast vollständig verstrichen, während im Uebrigen der Zustand der Frau derselbe geblieben war. Es wird daher jetzt beschlossen, die Blase ganz vorsichtig zu sprengen. Dies geschieht auch, und zwar wird die Oeffnung in der Blase mit Hilfe der Branche einer Kugelzange sehr klein gemacht; zunächst läuft denn auch das Fruchtwasser ganz langsam ab; plötzlich aber presst die Kreissende sehr stark; der Riss in der Blase wird somit ganz weit, und nun stürzen ganze Massen von Fruchtwasser heraus. Es wird zwar die Hand vollständig in die Scheide eingeführt, zur Faust geballt und so versucht, einen plötzlichen Abfluss des ganzen Fruchtwassers zu verhindern, indessen es ist schon zu spät; die Nabelschnur ist in grossen Schlingen vorgefallen. Zugleich tritt eine ausserordentlich starke und profuse Blutung ein. Daher wird sofort die innere Wendung beschlossen. Beim Eingehen n den Uterus liegt indes die vollkommen gelöste Placenta im

Cervix; sie wird schnell in die Scheide geschoben und das Kind unter fortdauernder äusserst starker Blutung gewendet und extrahiert. Die Wendung ist leicht, die Extraktion bietet keine Schwierigkeiten, indes gelingt es nicht, das tief asphyktische Kind wieder zu beleben. Die Placenta war bei der Geburt des Kindes mit herausgekommen. Nach Geburt der Placenta zog sich der Uterus gut zusammen, und wenn gleich infolge von wieder eintretender Atonie eine mässige Blutung entstand, so konnte dieselbe doch leicht durch Reiben des Fundus und Ergotininjektion zum Stehen gebracht werden.

Die Placenta ist ziemlich gross, zeigt Infarcte und der Eihautriss befindet sich genau in der Mitte.

Der Harn der Frau enthielt viel Eiweiss, jedoch verschwand es nach acht Tagen.

Fall 8.

Auch in diesem Fall handelte es sich um einen komplizierten Prolaps der Placenta.

Die Kreissende (M. F.,) hatte 7 mal geboren, unter diesen 7 Geburten waren 4 normal verlaufen. Dreimal hatte sie in den ersten Monaten der Schwangerschaft abortiert und jedesmal musste zur Ausräumung des Abortus ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden. Nach der Rechnung der Schwangeren war die jetzige Gravidität noch nicht zu Ende, es fehlten noch 3 Wochen bis zum normalen Termin. Besondere Beschwerden waren nicht aufgetreten; die Hebamme nahm die Hilfe der Poliklinik in Anspruch wegen Steiss-Fusslage. Bei der Ankunft des Arztes war das Kind schon bis zu den Schultern geboren. Da die weitere Geburt jetzt zögerte, so wurde nach kurzer Desinfektion schnell die Armlösung und der Veit-Sinelliesche Handgriff gemacht und das Kind entwickelt. Es zeigte sich, dass das Kind eine starke Nabelschnurumschlingung um Hals und Schultern hatte. Es kam asphiktisch zur Welt, indessen gelang es schon nach $^1/_4$ Stunde, das Kind wieder zu beleben. Die Untersuchung der Kreissenden ergab nun sofort, dass noch ein zweites Kind sich im Uterus befand, welches in 1. Querlage lag. An der Kreissenden waren während der Wiederbelebung des 1. Kindes keinerlei Störungen aufgetreten.

Circa 20 Minuten aber nach der Geburt desselben trat in einer Wehe ganz plötzlich eine ausserordentlich profuse Blutung auf, weshalb sofort mit der Hand eingegangen wurde, um die Wendung zu machen. Die eingegangene Hand traf über dem innern Muttermund eine vollkommen losgelöste Placenta, die sich im vollen Umfange abtasten liess und also vollständig gelöst war. Da die Blutung sehr alarmierend war, wurde die Placenta schnell bis zur Scheide herabgeholt, und das 2. Kind sofort gewendet. Es zeigte sich nun, dass mit diesem Kinde nicht nur die erste, sondern auch die zweite Placenta bei der Extraktion geboren wurde. Die 2. Placenta sass dem Kopfe wie eine Haube auf. Sogleich nach der Geburt des Kindes und der Placenten steht die Blutung. Beide Placenten sind vollständig von einander getrennt, beide Kinder leben. Der Harn enthält viel Eiweiss; das mikroskopisch untersuchte Sediment ergibt typisch die Bestandteile für akute Nephritis. Das Wochenbett verlief im Uebrigen ungestört.

Fall 9.

B. V., Restaurateursfrau aus Würzburg, 31 Jahre alt, 6 para.

Die früheren Geburten waren sämtlich normal und verliefen in kurzer Zeit. Die jetzige Schwangerschaft ist am normalen Ende. Die Hebamme ruft die Hilfe der Poliklinik an, weil sie Zwillinge vermutet.

Die äusere Untersuchung der Kreissenden zeigt ausserordentlich stark aufgetriebenen Leib, kugelförmig, überall ziemlich starke Fluktuation. Bei der Palpation zeigt sich ein Kind in 1. Schädellage. Der Kopf steht schon im Becken, das 2. Kind liegt in 2. Querlage. Die Herztöne sind beiderseits deutlich und laut und von annähernd gleicher Frequenz zu hören. Die Wehen sind äusserst schwach und seit nahezu 12 Uhr hat Kreissende überhaupt keine Wehen mehr gehabt. Es wird daher, weil ein Fortschritt der Geburt auf keine Weise zu sehen ist, die Beendigung derselben beschlossen, zumal da der Muttermund und Cervix vollständig verstrichen sind.

Wegen der durch die Zwillingsgravidität und das offenbar vorhandene Hydramnion zu erwartenden atonischen Blutungen in der Nachgeburtszeit wird prophylaktisch Ergotin Nienhaus (zwei Spritzen) gegeben.

Die Blase des 1. Kindes, welche noch steht, wird gesprengt, wobei sich eine erhebliche Menge von Fruchtwasser am Kopfe des Kindes vorbei entleert. Darauf wird die Zange an den in der Beckenseite stehenden Kopf im rechten schrägen Durchmesser angelegt, und das Kind ziemlich leicht extrahiert. Sofort nach Geburt des Kindes tritt eine sehr erhebliche Blutung auf, die offenbar aus teilweiser Lösung der Placenta entstanden ist. Daher wird gleich eingegangen, um das in Querlage liegende 2. Kind zu wenden. Die zur Wendung eingeführte rechte Hand trifft über dem innern Muttermund auf eine vollständig gelöste Placenta, offenbar die des 1. Kindes, die etwas seitlich liegend, sich aber schon vollständig von der Uteruswand getrennt hat. Die Blutung wird immer stärker; doch gelingt es, schnell die 2. Blase zu sprengen, den vorderen Fuss des Kindes zu fassen und dasselbe leicht zu extrahieren, wobei wiederum eine grosse Menge Fruchtwasser abfliesst. Die Placenta des 1. Kindes wird mit dem 2. Kinde geboren, so dass sie zum Teil aus der Vulva hervorragt. Auch nach der Geburt des 2. Kindes tritt wieder eine erhebliche Blutung auf. Der vollständig schlaffe Uterus zeigt keine Neigung zur Kontraktion. Daher muss nach weiterer Einspritzung von 2 Spritzen Ergotin durch den Credé'schen Handgriff die 2. Placenta exprimiert werden. Die noch fortdauernde Blutung wird endlich nach einer $^1/_2$ St. durch heisse Scheiden- und Uterusspülungen zum Stehen gebracht. Im Harn findet sich Eiweiss, wenn auch wenig. Die Placenten selbst zeigen keine Anomalien. Der Eihautriss findet sich nicht am Rande.

Fall 10.

B., Zimmermannsfrau aus Höchberg, 28 Jahre alt, 6 para; die früheren Geburten waren alle normal. Während der jetzigen Schwangerschaft hat Patientin ausser leichten Atembeschwerden keinerlei Klagen gehabt. Indessen ist die Gravidität selbst noch 4 Wochen vor dem Ende.

Die Hebamme ruft die Hilfe der Poliklinik an wegen Querlage. Die Untersuchung der Schwangeren zeigt einen stark aufgetriebenen Leib, kugelförmig, der überall exquisite Fluctuation darbietet. An der linken Seite ist der abgewichene, auffallend

gross sich anfühlende Kopf des Kindes sehr stark ballotierend zu fühlen. Es ist ganz unmöglich, bei der prallen Spannung des Leibes und dem offenbar vorhandenen Hydramnion sonstige Teile des Kindes irgendwie zu palpieren. Ueber der Symphyse ist eine sehr starke Verwölbung zu sehen, offenbar die extrem gefüllte Harnblase; doch auch durch Chateterisation verschwindet die Vorwölbung nicht ganz, und es zeigt sich, dass jetzt dieselbe durch den über das Becken getretenen, ausserordentlich starken Kopf des Kindes bedingt ist, so dass von vorne herein an Hydrocephalie gedacht wird. Sofort nachdem die Harnblase entleert war, tritt eine sehr starke Wehe ein; durch diese wird die Eiblase in den Introitus vaginae gedrängt und springt, während die Frau desinficiert wird, wobei sich eine sehr grosse Menge Fruchtwasser, mit Blut vermischt, entleert.

Bei der schnell vorgenommenen inneren Untersuchung zeigt sich, dass der Kopf vorliegt, der aussergewöhnlich gross ist; ein kleines Segment desselben ist im Beckeneingang abtastbar, und zwar fühlt man links eine sehr weite Fontanelle, anscheinend die grosse. Diese ist fast handtellergross; die Kopfhaut darüber fühlt sich prall elastisch gespannt an und ist leicht vorgewölbt. Ausserdem ist die Pfeilnaht quer verlaufend zu fühlen, die ebenfalls fingerbreit ist. Nach alledem konnte es nicht zweifelhaft sein, dass es sich um starkes Hydramnion mit Hydrocephalus des Kindes handelte. Die Herztöne des Kindes waren nach dem Blasensprunge sehr schlecht geworden. Sogleich nach dem Fruchtwasserabfluss trat eine sehr heftige Blutung auf, die offenbar aus teilweiser Lösung der mit dem Rand deutlich abtastbaren, links vom Muttermund liegenden Placenta herstammte.

Die sofort mit der ganzen Hand vorgenommene Untersuchung bestätigt zunächst die Diagnose des Hydrocephalus und zeigt ausserdem, dass die Placenta fast vollkommen gelöst über dem Muttermund vorgeschoben ist, so dass sie denselben beim Herausführen der Hand fast vollständig bedeckt. Es wird daher sofort zur Perforation geschritten: Der Kopf wird von aussen fest über das Becken gedrückt, und beim Einführen des Perforatoriums entleert sich eine grosse Menge Liquor cerebri spinalis. Die Entwicklung des Kindes mit dem Cranioklast gelingt ohne Schwierig-

keiten, da der Kopf vollständig collabiert. Sofort hinter dem Kinde kommt die Placenta, indess stellt sich eine ausserordentlich starke Blutung ein, infolge vollständiger Atonie des Uterus. Vergebens wird Ergotin gegeben, ebenso wenig helfen heisse Scheidenausspülungen. Es wird daher mit der Hand eingegangen und es zeigt sich, dass ein Stück der Placenta noch haftet, das entfernt wird.

Wahrscheinlich handelte es sich um eine Placenta succenturiata, da das Stück ziemlich hoch nach der Tubenecke zu sass und an der Placenta kein Defekt zu finden war. Der Uterus selbst zeigt ausgesprochene zweihörnige Form und ausserdem kann in der vorderen Wand desselben ein intramurales apfelgrosses Myom konstatiert werden. Nach Entfernung der kleinen Placenta kontrahiert sich der Uterus gut. Bei der Cranioclasie hatte sich aus dem Kopfe des Kindes keine Spur von Gehirn entleert, und es zeigte sich später, dass dasselbe durch den Hydrocephalus fast platt gedrückt und an der Basis Cranii zum grössten Teile lag. Im Harn findet sich Eiweiss. —

Bevor wir aus unseren Fällen bestimmte Schlüsse ziehen, soweit diese überhaupt aus der immerhin nur geringen Zahl der veröffentlichten Fälle sich ziehen lassen, seien noch kurz aus der Litteratur einige andere Arbeiten, welche sich mit der Anomalie besonders vom Standpunkte der immer noch unklaren Aetiologie aus befassen, erwähnt:

1. Hake beobachtete (Arch. für Gynaek. Band 58 Heft 3) einen Fall von Vorfall der Nachgeburt bei regelmässigem Sitz derselben und ausgetragenem Kinde.

Es handelte sich um eine drohende Uterus-Ruptur und hintere Scheitelbeineinstellung. Die Fruchtblase wurde in der Schamspalte sichtbar, und plötzlich wurde mit dem vollständigen Eihautsacke die Placenta mit der fötalen Fläche voran geboren. Da sich sofort eine starke Blutung anschloss, so wurde die Perforation des lebenden Kindes schnell vorgenommen. Die Frau hatte eine gonorrhoische Endometritis und Myometritis, und Hake meint, dass diese komplizierenden Erkrankungen die Ursache für die schlechte Haftung der Placenta gewesen seien.

Ausserdem kommt nach seiner Ansicht in Betracht die tetanische Kontraktion der Muskulatur und die Derbheit der Eihäute.

2. Nach C. Dreyer, (Norsk. magaz. for Laegevid 1897) welcher fünf Fälle von vorzeitiger Lösung der Placenta bei normalem Sitze beobachtet hat, spielt die Albuminurie in der Aetiologie eine nur untergeordnete Rolle. Er hält aber mit Hake auch die Endometritis für ätiologisch bedeutsam; ferner noch äussere Gewalten, Anstrengungen und heftige Kindsbewegungen, wodurch leicht die morschen Gefässe bersten und retroplacentare Blutung entsteht.

3. Nach Kezmarszky (gynäkologische Sektion des K. ungarischen Aerztevereins in Budapest 15. Sitzung, Fall von Lovrich C. f. G. 1899 Seite 657) ist die vorzeitige Lösung der Placenta an normaler Stelle sehr selten. Nach seiner Meinung spielt die Albuminurie nicht nur in Betreff der Aetiologie eine Rolle, sondern gerade durch diese sei leicht auch das Kind vorzeitig gestorben und dann erst löse sich die Placenta.

4. In einem weiteren Falle von Siron (Gazette med. de Paris 1896 Nr. 15) handelte es sich um eine vorzeitige Lösung der Placenta infolge Zuges am Nabelstrang. Die Nabelschnur war 47 cm lang, ausserdem aber noch um den Hals des Kindes geschlungen, wodurch bei dem in Schädellage liegenden Kinde die Herztöne plötzlich sehr langsam wurden und die Placenta vollständig vor Geburt des Kindes sich ablöste und das Kind starb.

5. Nach Brauns (Inaugural-Dissertation 1893) beruht die vorzeitige Lösung der Placenta bei normalem Sitze auf entzündlichen Veränderungen des Endometriums. Diese können wieder hervorgerufen werden durch Nephritis, Infektionskrankheiten. Starke Wehen, ein plötzliches Trauma, Erbrechen u. s. w. geben dann den Anlass zu der unangenehmen Komplikation.

6. Feinberg (C. f. G. 1893 Nr. 5) beobachtete einen Fall bei einer 24 jährigen Frau, die viermal geboren hatte. Es handelte sich um ein Hydramnion, und nach Abfluss des Fruchtwassers wurden die Wehen zunächst schwach und während einer wiederkehrenden stärkeren Wehe soll nach Aussage der Hebamme plötzlich etwas herausgestürzt sein. In der Schamspalte lag eine grosse blutklumpenartige Masse, die bald als die vorliegende Placenta

erkannt wurde. Sie wurde sofort herausgeholt, und das Kind nach Kristeller exprimiert, kam aber tot zur Welt. Dasselbe war ausgetragen. Eine Krankheit an den Genitalien war durchaus nicht nachzuweisen, die Placenta sass normal, das Kind war kurz vor der Geburt abgestorben.

7. Hans Meier beobachtete vier Fälle von vorzeitiger Lösung der Placenta bei normalem Sitz. Eine Mutter starb an der starken inneren Blutung, drei Frauen wurden hochgradig anämisch und erholten sich erst langsam. Bei zwei Fällen waren grobe Insulte vorausgegangen. In einem Falle war die an und für sich kurze Nabelschnur zweimal um den Hals des Kindes geschlungen. In keinem Falle aber war Albuminurie vorhanden; indes liessen sich in zwei Fällen Veränderungen in der Trennungsschicht der Decidua nachweisen, die als Endometritis decidualis bezeichnet wird.

8. In einem Falle von Grabow (Gesellschaft für Geburtshilfe in Hamburg, Sitzung vom 27. Oktober 1891) handelte es sich um eine 26jährige, 1 para, bei der vorher starke Hustenanfälle und Erbrechen aufgetreten waren. Der Arzt sah die Patientin schwer krank, nachher ganz anämisch und unruhig mit kurzer beschleunigter Atmung mit 160 Pulsen. Die Herztöne waren nicht zu hören, der Uterus tetanisch kontrahiert. Das Kind wurde mit der Zange entwickelt und sofort nachher ergoss sich eine starke Menge dick geronnenen, braunen Blutes.

Trotz heisser Injektionen, Jodoformgaze, Darreichung von Analepticis liess sich der Exitus nicht aufhalten.

Die Sektion ergab an den Nieren nur eine leichte Blutung in die Kelche. Der Uterus war auffallend atonisch, ein grosser, dünnwandiger, schlaffer Sack.

9. Nach Häberlin (C. f. G. No. 26 Jhrg. 1890) sieht Morbus Basedowii ätiologisch im Zusammenhang mit vorzeitiger Lösung der Placenta.

Er beobachtete einen Fall bei einer 36jährigen Frau, die 6mal geboren hatte. Die Patientin zeigte die ausgesprochensten Symptome für Morbus Basedowii. Die letzte Conception soll mit dem Anfang der Krankheit zeitlich zusammengefallen sein. Patientin ist zur Zeit der Beobachtung gravid im Anfang des 8. Monats. Die

Herztöne des Kindes sind nicht mehr zu hören. Vor einigen Tagen schon ist ganz plötzlich, ohne äussere Ursache, eine sehr heftige Blutung aufgetreten, so dass die Tamponade gemacht werden musste. Es geht nunmehr trotz der Tamponade fortwährend Blut ab. Da der Muttermund nach 2 Tagen durchgängig war, so wurde zur Wendung auf den Fuss geschritten, wobei sich zeigte, dass die Placenta vollkommen gelöst in dem Muttermund lag, während am Tage vorher bei durchgängigem Cervix nirgends Placenta, wohl aber die glatten Eihäute gefühlt worden waren. Die Extraktion war leicht, der Uterus kontrahierte sich gut. Es wurde nichts gefunden, was bei Mutter und Kind auf eine luëtische Erkrankung hindeutete. Die Patientin hatte längere Zeit vor der Entbindung häufiges Erbrechen. Das Wochenbett war normal. Exophthalmus, Pulsfrequenz, Struma, kurz alle Symptome des Morbus Basedowii waren nach etwa 8 Tagen verschwunden.

10. Winter, (C. f. G. No. 7 Jhrg. 1883) berichtet über 3 Fälle von vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta und erwähnt dabei bei allen Nephritis als wichtiges ätiologisches Moment.

Im ersten Falle handelte es sich um eine 40jährige 1para im 8. Monate der Gravidität. 12 Stunden vor der Aufnahme ist die Lösung mit starken Schmerzen und Blutungen nach aussen vor sich gegangen. Die Blutung machte die Beendigung der Geburt durch kombinierte Wendung notwendig. Die Placenta war fast total gelöst und mit Blutcoagulis bedeckt. Die Frau hatte alle Zeichen einer subakuten Nephritis, welche sich in ihrem weiteren Verlaufe im Puerperium als Schwangerschafts-Nephritis herausstellte. Das Kind kam tot.

Im zweiten Falle war es eine 26jährige, 1 para, ebenfalls im 8. Monate der Gravidität. Auch bei dieser Frau sind bereits 24 Stunden vor ihrer Aufnahme die Anzeichen der vorzeitigen Lösung der Placenta aufgetreten, ausserdem bestand beträchtliches Hydramnion. Die Blutung war mässig. Nachdem Blasensprung erfolgt war, wird ein frischtotes Kind spontan geboren.

Die Frau litt seit längerer Zeit an einer chronischen Nephritis, welche von Geburt und Puerperium unbeeinflusst blieb.

Im 3. Falle erzählt Winter von einer 26jährigen, 1 para im 7. Schwangerschaftsmonate. Sie wurde aufgenommen wegen starker nephritischer Symptome. Bald traten die Zeichen der vorzeitigen Lösung ein. Die Blutung war eine starke. Wenig Fruchtwasser war vorhanden. Das tote Kind kam spontan; mit ihm eine grosse Menge Blut. Die Frau genas.

Die Nephritis verlief wie eine Schwangerschafts-Nephritis. Nach 8 Tagen keine Oedeme und kein Eiweiss mehr. —

Wir sehen also an diesen Fällen, dass bei einer grossen Anzahl, besonders von Winter, die Nephritis und zwar in 2 Fällen als Nephritis gravidarum und in einem Falle als chronische Nephritis als ätiologisches Moment angesprochen wird. Bei den anderen Fällen wird zum Teil nicht angegeben, ob Albumen im Harn vorhanden gewesen ist, bei andern wurde ausdrücklich betont, dass keine Symptome von Nephritis vorhanden waren. Die Beobachtung aber, dass Prolaps der Placenta bei nephritischen Personen vorkam, ist von manchen Seiten schon gemacht worden, so z. B. auch von Loelein (Berlin klin. Woche 1881) und macht Loehlein die erhöhte arterielle Spannung als zum mindesten disponierende Ursache der internen Blutung geltend.

Auch bei einem Trauma und in einem andern Falle bei Endometritis hat Loehlein vorzeitige Lösung der Placenta beobachtet.

Auch Veit hat Beobachtungen von vorzeitiger Lösung bei Nephritis gemacht.

Neben Haebelin sah auch Benicke (Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie 9. Januar 1885) vorzeitige Lösung der Placenta bei Morbus Basedowii.

In einer grossen Mehrzahl der Fälle wird nun, wie wir oben aus den Krankengeschichten sehen, Endometritis als Ursache der Anomalie angegeben. In einem Falle wird ausdrücklich erklärt, dass es sich um eine gonorrhoische Endometritis handelte. In anderen Fällen wird Genaueres über die Endometritisform nicht mitgeteilt. Wir wissen nun aber, dass bei irgend welcher Nierenerkrankung entzündlicher Art Endometritis relativ häufig ist, und so wäre vielleicht auch daran zu denken, dass in manchen Fällen die Endometritis vielleicht nur die Folge der Nephritis gewesen

war. Bezüglich des Todes des Kindes wäre das auch in denjenigen Fällen in Betracht zu ziehen, wo das Kind nicht durch die Lösung der Placenta und den dadurch erzeugten Abschluss von O-Zufuhr getötet wurde, sondern wo es vielmehr schon vor den eigentlichen Geburtsvorgängen abgestorben war, da wir wieder wissen, dass das Absterben des Kindes bei Nephritis relativ häufig ist.

Bei der Betrachtung der oben aus der Litteratur zusammengestellten Fälle ist es auffallend, dass bei nur sehr wenigen Geburten eine Komplikation, wie bei den aus der Klinik zusammengestellten, z. B. Hydramnion und Zwillinge vorhanden war.

Sehen wir uns nun unsere Fälle, die in der Tabelle zusammengestellt sind, genauer an, so handelt es sich bei allen diesen Frauen um solche, die schon mehrere Male geboren hatten. Aus dieser Thatsache allein lässt sich bei der geringen Zahl der Fälle durchaus kein Schluss ziehen, wenngleich man vielleicht erwähnen könnte, dass endometritische Vorgänge bei diesen selbstverständlich häufiger sind, als bei Frauen, die noch nicht geboren haben.

Bei dreien der Frauen waren die Geburten normal; bei zweien handelte es sich um eine Steissgeburt, bei einer andern um eine Frühgeburt, bei nicht weniger als drei Frauen handelte es sich um ein sehr starkes Hydramnion, bei zwei Fällen um Zwillinge. Gerade aber in den Fällen, wo Hydramnion oder Zwillingsschwangerschaft oder beides zusammen vorlag, prolabierte die complet gelöste Placenta vollständig und zwar in einer Weise, die es ganz unzweifelhaft erscheinen lässt, dass die Komplikation, welche die ungeheuer starke Ausdehnung des Uterus bedingte, ätiologisch von Bedeutung war. Dies zeigte sich schon in der Art und Weise, wie die Loslösung der Placenta auftrat.* Jedesmal, wenn der Uterus durch den plötzlichen Abfluss des Fruchtwassers oder die Geburt des ersten Kindes oder beide Vorgänge zusammen seines Inhaltes zum grössten Teile entledigt war, trat die Blutung und damit die Ablösung der Placenta auf, welch' letztere in ganz ausserordentlich kurzer Zeit vor sich ging. Ob nebenbei vielleicht endometritische Vorgänge, welche eine grössere Brüchigkeit der

Gewebe bedingten, noch vorhanden waren, wollen wir dahingestellt sein lassen.

Dass das Hydramnion oder die Zwillinge, mit einem Worte die ausserordentlich starke Ausdehnung des Uterus und die plötzliche Entleerung desselben die Anomalie hervorrufen können, scheint mir nach Art und Plötzlichkeit des Eintretens desselben nicht mehr zweifelhaft und ist ja auch insoferne verständlich, als fast jedesmal nach der Entleerung des Uterus, auch nach teilweiser, eine starke Wehe auftrat, womit sich selbstverständlich die Haftfläche der Placenta ausserordentlich verkleinern muss, so dass sie den Kontraktionen nicht mehr folgen kann und sich loslöst.

Dass dies um so leichter geschieht, wenn endometritische Vorgänge vorhanden sind, ist klar. Es ist nach denselben nicht gesucht worden, es sei jedoch darauf aufmerksam gemacht, dass in allen charakteristischen Fällen eine starke Albuminurie vorhanden gewesen ist. Indessen scheint es berechtigt, nach den vier letzten Beobachtungen zu sagen, dass endometritische Veränderungen nicht dazu gerade notwendig sind.

In sechs von unseren Fällen handelte es sich um eine vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta, in vier Fällen, — und dies sind wieder die charakteristischsten mit Hydramnion oder Zwillingsgeburt kompliziert — um Prolaps derselben.

In allen Fällen sass die Placenta normal mit Ausnahme eines einzigen, wo sich bei Zwillings-Gravidität die 2. Placenta vorzeitig löste, die vielleicht tief gesessen hat.

Bezüglich der Therapie stimmen alle Autoren darin überein, dass man die Entbindung möglichst beschleunigen soll, nicht nur im Interesse des Kindes, sondern auch in dem der Mutter. In zweien unserer Fälle wurde tamponiert, und die Geburt verlief dann normal. In beiden Fällen starb aber das Kind. In zwei anderen Fällen wurde nur die Blase gesprengt; in einem Falle ging das Kind zu Grunde, im anderen Falle starb es als früh geborenes Kind an Lebensschwäche. In zwei weiteren Fällen wurde keine Therapie angewendet; in beiden Fällen starb das Kind.

In drei Fällen wurde das Kind gewendet und zwar im ersten Falle mit für das Kind ungünstigem Ausgange, im zweiten Falle

mit günstigem. In dem letzten Falle wurde die Perforation des lebenden Kindes schon wegen des Hydrocephalus notwendig, indessen hätte man sie, falls diese Komplikation von seiten des Kindes nicht vorgelegen hätte, schon im Interesse der Mutter machen müssen, da die Blutung eine direkt lebensgefährliche war.

Dass die Prognose für das Kind eine ausserordentlich schlechte ist, wird von allen Seiten betont. Und so sehen wir denn auch in unseren Fällen, dass es nur zweimal gelang, ein lebendes Kind zu entwickeln und zwar jedesmal dann, wenn eine schnelle Entbindung möglich war.

Die Harnuntersuchung wurde in drei Fällen nicht vorgenommen, und lässt sich also hier nichts Genaues sagen.

In allen, also 7 anderen Fällen aber zeigte der Harn ziemlich reichlich Eiweissgehalt, und wo das Sediment untersucht wurde, auch Cylinder- und Nierenepithelien. Daher scheint die Winter-Veit'sche Ansicht von der Nephritis als ätiologisches Moment der vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Placenta nach unseren Beobachtungen zu Recht zu bestehen.

Tabelle der ze

No.	Name	Alter	M para I para	Geburt norma oder komplizie
1	Frau S., Arbeitersfrau	39 Jahre	8 para	normal
2	Frau G.	41 Jahre	6 para	normal
3	Frau D. O.	27 Jahre	3 para	normal
4	Frau M. J.	39 Jahre	7 para	normal
5	D. S. Büttnersfrau	44 Jahre	15 para	Steissgeburt normal
6	K. Bauersfrau		2 para	7. Monat de Schwangersch
7	Frau M. A.	38 Jahre	3 para	Hydramnion
8	Frau M. F.		7 para	Zwillinge
9	Frau B. V.	31 Jahre	6 para	Zwillinge, dopp Hydramnion
10	Frau B.	28 Jahre	6 para	Hydramnion, Hydrocephalu

oliklinischen Fälle.

orzeitige Lösung oder Prolaps	Sitz der Placenta	Therapie	Kind † od. lebend	Harnuntersuchnng
Vorzeitige Lösung	normal	Tamponade	†	nichts bekannt
Vorzeitige Lösung	normal	Tamponade	†	Albumen, Cylinder- u. Nierenepithelien
Vorzeitige Lösung	normal	Sprengen der Blase	†	Eiweiss, Cylinder-, Nierenepithelien
Vorzeitige Lösung	normal	Abwarten	†	Harn nicht untersucht
Vorzeitige Lösung	normal	Keine Therapie	†	Eiweiss
Vorzeitige Lösung	normal	Sprengen der Blase	Kind lebt kurze Zeit	nicht untersucht
orzeitige Lösg und Prolaps	normal	Sprengen der Blase Wendung	†	Eiweiss
Prolaps der I., rzeitige Lösung er II. Placenta	tiefer Sitz der I. Placenta	Wendung	Kinder leben	Eiweiss
Prolaps der I. Placenta	normal	Forceps, Wendung	beide Kinder leben	Eiweiss
orzeitige Lösg, halb. Prolaps der Placenta	normal	Perforation	†	Eiweiss

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn

Professor Dr. Hofmeier

für die gütige Ueberweisung des Themas, sowie Herrn

Dr. Vogel

für seine Ratschläge bei der Bearbeitung dieser Dissertation meinen innigsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich Sigmund Moosauer, bayerischer Staatsangehörigkeit, bin am 13. III. 1877 geboren zu Dingolfing, als Sohn des Bezirkshauptlehrers Joseph Moosauer.

Nach Besuch des kgl. alten Gymnasiums in Regensburg erwarb ich mir dortselbst das Reifezeugnis im Juli 1897 und bezog im Oktober 1897 die Universität in München (4 Semester). Dann bezog ich die Universität Würzburg, woselbst ich mich auch der ärztlichen Staatsprüfung unterzog und wurde am 4. Dezember 1902 als Arzt approbiert.

Vorstehende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Hofmeier verfasst.